



NATURALEZA, TERRITORIO Y CIUDAD EN UN MUNDO GLOBAL

Actas del XXV Congreso de la Asociación
de Geógrafos Españoles



Madrid, 25 al 27 de octubre de 2017
50 AÑOS DE CONGRESOS DE GEOGRAFÍA



Esta publicación digital contiene las aportaciones –ponencias, comunicaciones y pósteres– al XXV Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles (Madrid, 25-27 de octubre de 2017). Están distribuidas en los tres grandes ejes del congreso –Naturaleza, Ciudad y Territorio– y sus respectivas líneas temáticas, y en las dos líneas transversales sobre Métodos y tecnologías geográficas y Enseñanza de la Geografía. Esta publicación es la base del libro digital que se editará posteriormente con la inclusión de la conferencia inaugural y el conjunto de las aportaciones.



SENTIR EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE MADRID: PROPUESTA METODOLÓGICA A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES

Claudia Yubero Bernabé¹ y Carmen Mínguez García²

¹ Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Geografía Humana, Facultad de Geografía e Historia, Edificio B, C/ Profesor Aranguren, s/n, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid. claudiayubero@ucm.es

² Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Geografía Humana, Facultad de Geografía e Historia, Edificio B, C/ Profesor Aranguren, s/n, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid. mcmingue@ucm.es

RESUMEN

El patrimonio arqueológico de la Comunidad de Madrid por su estética, poco monumental, estado de conservación y difícil interpretación ha sido el último en ser incorporado a la oferta turística de la región. En el año 2003 se aprobó el Plan de Yacimientos Visitables y desde entonces se han acondicionado y musealizado 21 yacimientos, con el objetivo de permitir su accesibilidad física e intelectual. Sin embargo, la falta de personal en los enclaves impide que haya un control y conocimiento de los visitantes, tanto en lo relativo a su volumen como a sus prácticas y sus valoraciones. Esta investigación propone un procedimiento sistemático de explotación de los datos recogidos en las redes sociales *Twitter* y *Flickr*, con el objetivo de cartografiar los espacios compartidos y valorar la representación que de ellos tienen los visitantes. Se parte de la idea de que este tipo de patrimonio todavía tiene un papel limitado en las prácticas de uso recreativo. La información aportada resulta útil para conocer el peso real de estos enclaves en las experiencias de ocio y, a nivel práctico, para la administración que se encuentra inmersa en una fase de replanteamiento del Plan.

Palabras clave: yacimientos arqueológicos, turismo, Plan de Yacimientos Visitables, Comunidad de Madrid, redes sociales.

ABSTRACT

The archaeological heritage of the Community of Madrid has been the last to be incorporated into the tourist offer of the region due to its aesthetics, state of conservation and difficult interpretation. In 2003, the Plan de Yacimientos Visitables was approved and since then 21 archaeological sites have been conditioned and musealized, in order to make possible their physical and intellectual accessibility. However, the lack of staff in the sites complicates tourist monitoring procedures, both in terms of their volume, their practices and their opinions. This research proposes a systematic procedure to exploit the data collected on the social networks *Twitter* and *Flickr*, with the aim of mapping the shared spaces and identify their representations. It is assumed that this type of heritage still has a limited role in recreational practices. The information provided is useful to know the real weight of these sites in leisure experiences and, at a practical level, for the administration who is today reconsidering the Plan.

Keywords: archaeological sites, tourism, Plan de Yacimientos Visitables, Community of Madrid, social networks

1. EL PLAN DE YACIMIENTOS VISITABLES

La Comunidad de Madrid cuenta con un importante patrimonio cultural desde el Paleolítico Inferior hasta la actualidad. En este repertorio destaca numéricamente el patrimonio arqueológico y paleontológico, dentro del que sobresale, en la actualidad, 44 bienes que gozan de la consideración de Bien de Interés Cultural (42 Zonas de Interés Arqueológico y 2 Zonas de Interés Paleontológico). Este importante volumen de registros se debe al ingente número de intervenciones arqueológicas realizadas en los últimos años como consecuencia de la necesidad de hacer prospecciones y excavaciones que responden a lo previsto en los estudios de impacto ambiental y de la normativa urbanística. Esto ha motivado la identificación de un abundante volumen de bienes patrimoniales que son escasamente conocidos y valorados por la

ciudadanía. Además, por sus condiciones estéticas, estado de conservación y difícil interpretación este tipo de patrimonio ha sido difundido y puesto en valor con dificultad y, por lo tanto, tardíamente incorporado a la oferta turística de la región. De ellos tan solo algunos los conjuntos arqueológicos declarados Bien de Interés Cultural, como *Complutum*, eran susceptibles de ser visitados.

En el año 2003, la Comunidad de Madrid aprobó el Plan de Yacimientos Visitables, un proyecto desarrollado desde la Dirección General de Patrimonio Histórico con fines científicos pero también para favorecer su protección y difusión. El Plan nace, como documento administrativo, con el objetivo de acondicionar el patrimonio arqueológico y paleontológico de la región para su visita pública y favorecer así la creación de vínculos con la población para que esta se identifique con su pasado y con su territorio. En definitiva un proyecto de patrimonialización institucional de los bienes arqueológicos en clave regional y en línea con los proyectos acometidos por otras administraciones autonómicas como Galicia (Infante Roura, 2005) o Andalucía (Verdugo Santos, 2010). Sin embargo, el de Madrid muestra un alcance menor si se compara con estas experiencias en “red” que contienen directrices generales para su conservación y uso recreativo.

Desde su inicio y hasta la actualidad se han identificado e investigado 39 yacimientos de los cuales 21 han sido acondicionados para su visita pública¹ y 18 están en fase de estudio². Se estableció un proyecto compuesto por cuatro fases: 1. Selección de los yacimientos, en función de su singularidad, ubicación, calidad del entorno, protección legal, documentación e investigación previa, propiedad del suelo y accesibilidad; 2. Creación de una “Identidad Gráfica”, es decir, una imagen de marca vinculada al Plan; 3. Diseño y desarrollo de un proyecto de musealización, que implica la accesibilidad física e intelectual y 4. Ejecución del proyecto en sí mismo, que consiste en el tratamiento del área arqueológica, la consolidación y restauración de las estructuras, la adecuación del entorno para la visita y la incorporación de los elementos museográficos (Hernández, 2015).

El resultado final es la puesta en valor de una serie de enclaves distribuidos, hasta la actualidad, por 13 municipios de la Comunidad, que constituyen una muestra representativa de diferentes tipologías y épocas (desde el Terciario a la Edad Moderna) y para lo cual el gobierno regional ha colaborado con otras instituciones públicas, especialmente las administraciones locales, y también privadas (Benet *et al*, 2010).

Pese a que el discurso oficial de la Comunidad de Madrid resalta el gran interés y éxito del Plan, la percepción de técnicos, investigadores y académicos es diferente, por lo que lo cuestionan y plantean serias dudas respecto a su validez. Si bien es cierto que todos los enclaves han sido dotados de infraestructuras que han permitido su accesibilidad física e intelectual sus repercusiones no son tan destacables como se presentan debido a los siguientes motivos: 1. El plan se limita a labores de promoción; 2. Los yacimientos se muestran de manera aislada e independientes, siendo muy diferentes entre sí, por su tipología y ubicación; 3. No se trata de un trabajo en red; 4. Existe colaboración interinstitucional pero en ocasiones falta con las comunidades locales; 5. Falta de actividad permeable al territorio y sostenible y 6. Falta de conocimiento por parte del público general.

¹ Necrópolis y horno de campanas de la Iglesia de Santo Domingo de Silos; Fortines de la Guerra Civil. El Frente del Agua; Necrópolis medieval de Sieteiglesias; Conjunto arqueológico de la Dehesa de la Oliva; Caminería histórica del valle de La Fuenfría; Necrópolis visigoda de Remedios; Yacimientos visigodos de Navalvillar y Navalhija; Calzada romana; Ciudad romana de Complutum; Casa romana de Hippolytus; Yacimiento romano de El Encín; Antiquarium y Paseo arqueológico del Palacio Arzobispal; Iglesia del Buen Suceso; Plazuela de los Caños del Peral; Fortines de la Guerra Civil. Blockhaus 13; Castillo del Cerrillo de Los Moros; Hábitat carpetano de Miralrío; Iglesia mudéjar y necrópolis de La Mezquita; Castillo medieval; Intercambiador de Príncipe Pío; La Carpetana.

² Yacimientos arqueo-paleontológicos de Los Calveros; Iglesia visigoda de Santa María de la Aldea de Valcamino; Yacimiento romano de El Beneficio; Molinos de El Grajal; Villa romana de Valdetorres; Mina neolítica de Casa Montero; Ciudad fortificada de Alcalá la Vieja; Castro carpetano de El Llano de la Horca; Conjunto de estaciones de arte rupestre del Cerro de San Esteban; Monumento rupestre romano de Piedraescrita; Mausoleo romano; Fortines de la Guerra Civil. Posición Galiana; Terrazas del Jarama; Yacimiento romano Camino de Santa Juana; El Risco de las Cuevas; Yacimiento paleontológico del Cerro de los Batallones; Conjunto minero de Las Salinas Espartinas y Yacimiento carpetano-romano.

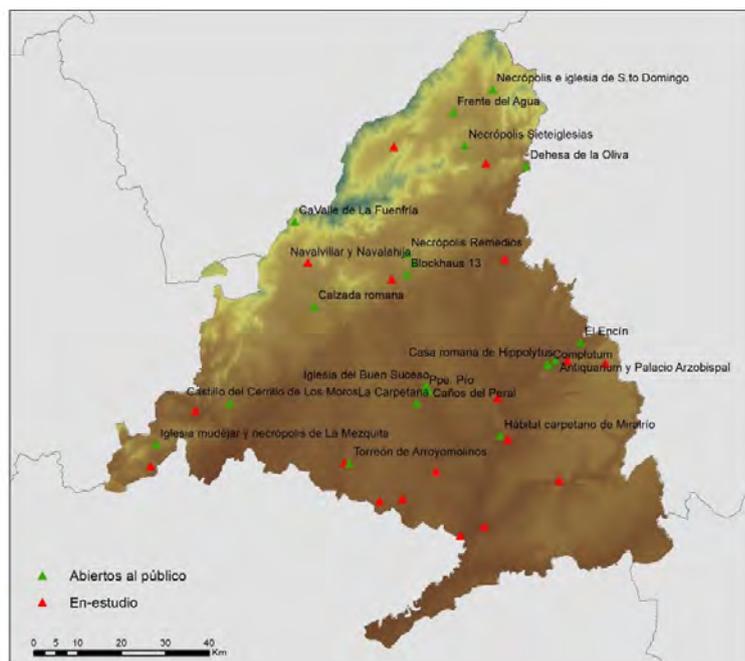


Figura 1. Distribución de los yacimientos visitables y en fase de estudio.
Fuente: Plan de Yacimientos Visitables. Elaboración propia.

Tabla 1. Presentación zonas de estudio

Nº	NOMBRE	MUNICIPIO	ZONA	ENCLAVE	HORARIO	PAGO
1	La Plazuela de los Caños del Peral	Madrid	Madrid: Almendra Central	Estación de metro	Todos fines de semana	No
2	Iglesia del Buen Suceso	Madrid	Madrid: Almendra Central	Estación de metro	Horario metro	No
3	Yacimiento paleontológico en Príncipe Pío	Madrid	Madrid: Periferia Noroeste	Estación de metro	Horario Metro	No
4	Yacimiento Paleontológico de la Carpetana	Madrid	Madrid: Periferia Sur	Estación de metro	Horario metro	No
5	Necrópolis Visigoda de Remedios	Colmenar Viejo	Corona metropolitana: Norte	Rural. Proximidad FAMET.	Intensivo	No
6	Yacimientos de Navavillar y Navalahija	Colmenar Viejo	Corona metropolitana: Norte	Rural	Libre	No
7	Antiquarium y Paseo Arqueológico del Palacio Arzobispal. Recinto amurallado de Alcalá de Henares	Alcalá de Henares	Corona metropolitana: Este	Urbano	Sábados 13:30	No
8	Casa romana de Hippolytus	Alcalá de Henares	Corona metropolitana: Este	Urbano	Intensivo	1€

Sentir el patrimonio arqueológico de Madrid: propuesta metodológica a través de las Redes Sociales.

9	Ciudad romana de Complutum (Foro, trama urbana y Casa de los Grifos)	Alcalá de Henares	Corona metropolitana: Este	Urbano	Intensivo	1€
10	Hábitat carpetano de Miralrío	Rivas-Vaciamadrid	Corona metropolitana: Este	Urbano	Restringido	No
11	Yacimiento romano de El Encín	Alcalá de Henares	Corona metropolitana: Este	Rural. Entorno Polígono Industrial	Restringido	No
12	Blockhaus-13 de la Guerra Civil	Colmenar del Arroyo	Municipios no metropolitanos	Rural. Próximo a urbanización	Libre	No
13	Calzada romana de Galapagar	Galapagar	Municipios no metropolitanos	Entorno núcleo urbano	Libre	No
14	El Torreón de Arroyomolinos	Arroyomolinos	Municipios no metropolitanos	Urbano	Libre	No
15	Iglesia Mudéjar y necrópolis. La Mezquita	Cadalso de los Vidrios	Municipios no metropolitanos	Entorno núcleo urbano	Bajo petición	No
16	Necrópolis medieval de Sieteiglesias	Lozoyuela-Las Navas-Sieteiglesias	Municipios no metropolitanos	Entorno núcleo urbano	Intensivo	No
17	Necrópolis y horno de campanas de la iglesia de Santo Domingo de Silos	Prádena del Rincón	Municipios no metropolitanos	Urbano	Intensivo	No
18	Caminería histórica del Valle de la Fuentefría	Cercedilla	Municipios no metropolitanos	Rural. Próximo a urbanización	Libre	No
19	Conjunto arqueológico de la Dehesa de la Oliva	Patones	Municipios no metropolitanos	Rural.	Libre	No
20	Castillo de Navas del Rey	Navas del Rey	Municipios no metropolitanos	Entorno núcleo urbano	Libre	No
21	Ruta de la Guerra Civil, Frente del Agua	Paredes de Buitrago (Puentes Viejas)	Municipios no metropolitanos	Rural	Libre	No
23	Los Calveros (Pinilla del Valle) Valle de los Neandertales	Pinilla del Valle	Municipios no metropolitanos	Rural. Embalse de Pinilla.	Bajo petición	2€
25	Yacimiento carpetano-romano de Titulcia	Titulcia	Municipios no metropolitanos	Entorno núcleo urbano	Centro de interpretación de Titulcia	No
26	Salinas de Espartinas	Ciempozuelos	Municipios no metropolitanos	Rural	Libre	No

Fuente: Plan de Yacimientos Visitables. Elaboración propia.



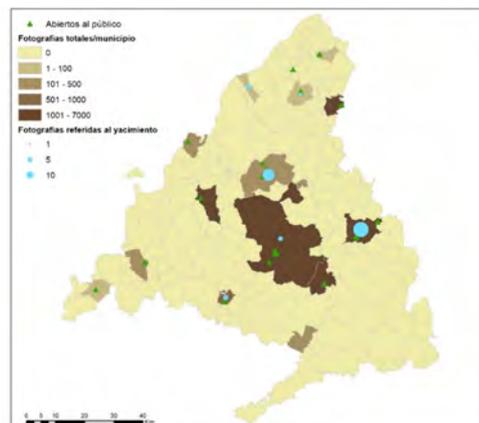
Figura 2. Igunas ubicaciones de los yacimientos visitables del Plan a diferentes escalas. Izquierda: Hábitat Carpetano de Miralrío en Rivas-Vaciamadrid. Centro: Enclave arqueológico de los Remedios en Colmenar Viejo. Derecha: La plazuela de los Caños del Peral, estación del metro de Ópera, en Madrid. Fuente: Google Maps.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Se parte de la hipótesis de que los yacimientos visitables de la Comunidad de Madrid todavía tienen un papel limitado en las prácticas de uso recreativo de la región y para confirmarlo se ha de conocer mejor cómo se desarrolla la visita. Debido a la escasez de medios para realizar un seguimiento *in situ* de la afluencia de visitantes a estos yacimientos, puesto que carecen de personal en los enclaves, se plantea una aproximación de análisis a través de las redes sociales. Así, se propone un procedimiento sistemático de explotación de los datos recogidos en *Twitter* y *Flickr*, con el objetivo de cartografiar los espacios que se comparten en estas comunidades de usuarios y valorar la representación que de ellos tienen los visitantes. La información aportada resulta útil para conocer el peso real de estos enclaves en las experiencias de ocio y, a nivel práctico, para la administración que actualmente se encuentra inmersa en una fase de replanteamiento del Plan. Para ello se han tomado como referencia los 21 yacimientos visitables y tres más que se encuentran en fase de estudio (Valle de los Neandertales, Yacimiento carpetano-romano de Titulcia y Salinas de Espartinas) y que son objeto de estudio del proyecto de investigación en el que se incluye esta comunicación.

Twitter ofrece una porción significativa de sus datos de forma gratuita y a tiempo real. Se pueden descargar los datos geolocalizados registrando el perfil público del usuario y el texto que emite en forma de "tuit". Nos permite por tanto obtener información espacio-temporal de cada tuit recogido y de cada usuario. *Twitter* también recoge información de otras redes sociales como *Instagram* o *Four Square*. Por su parte, *Flickr* muestra la parte más visual, de ahí que hasta ahora se ha usado en estudios sobre el papel de las imágenes en interacción social y la comunicación multimodal (Van House, 2007), para conocer la distribución de la popularidad de las imágenes y la propagación de la información (Cha et al, 2009), aspectos vinculados a la visita (Popescu y Grefenstette, 2009) o para identificar la imagen turística de lugares concretos (Donaire y Galí, 2011 y Donaire y Galí, 2014).

Figura 3. Densidad de imágenes de los Yacimientos arqueológicos del Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid compartidas en *Flickr*. Fuente: elaboración propia.



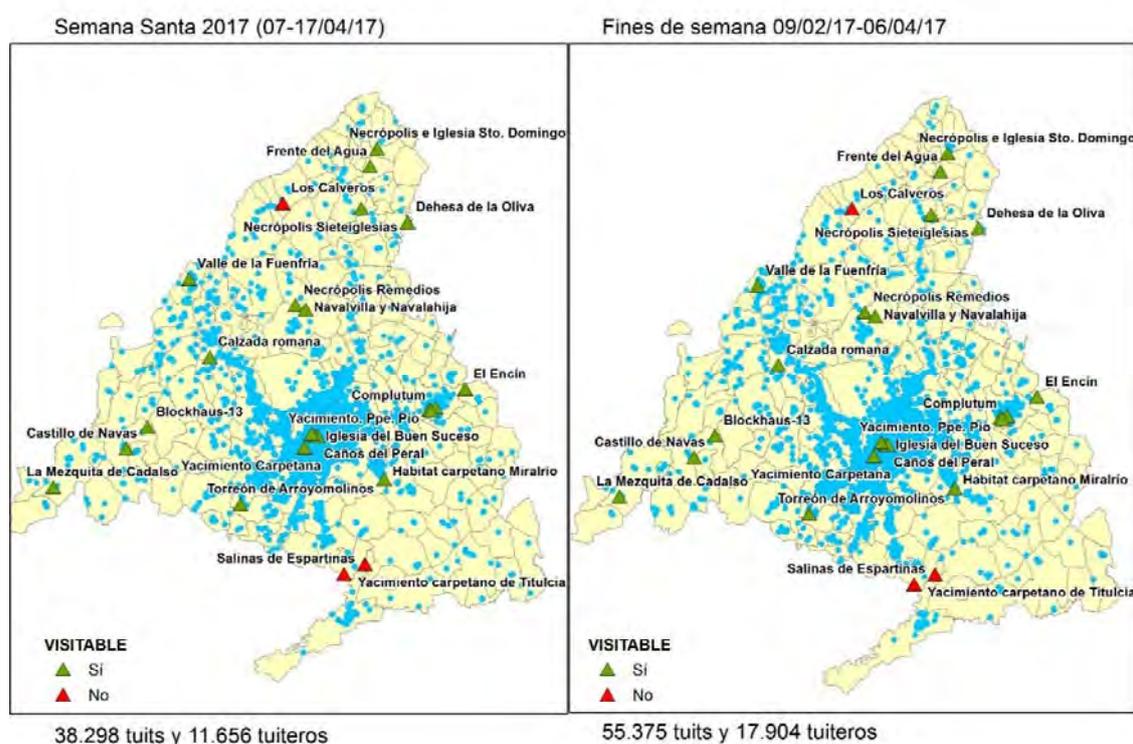


Figura 4. Yacimientos arqueológicos del Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid y distribución de los tuits recogidos durante 8 fines de semana de febrero, marzo y abril y la Semana Santa de 2017. Fuente: elaboración propia.

La descarga y análisis de las 13.263 imágenes de *Flickr*, realizadas desde el 1 de enero de 2015 hasta el 30 de abril de 2017, se ha realizado manualmente. Sin embargo, se ha procedido a la descarga de *Twitter* mediante su API en tiempo real y el script mejorado proporcionado por el grupo de investigación t-GIS (UCM). Esto ha estado condicionado por ciertas limitaciones intrínsecas al formato de los datos ofrecidos por esta red social, como que solo el 1% de los datos a partir de 2013 están georreferenciados, o específicas a la gratuidad del servicio como que la descarga se reduce al 1% de los tuits disponibles en el área especificada. Las dificultades propias al gran volumen de descarga (más de un tuit por segundo) y a la obligatoriedad de realizar la descarga en tiempo real, se han superado gracias al uso de *Amazon Web Services*, con gran potencia de almacenamiento y garantía de estabilidad. Así se han descargado aproximadamente 200.000 tuits geolocalizados en el interior de la Comunidad de Madrid registrando el texto, el momento en que se envía, el idioma y el perfil del usuario.

Se ha decidido realizar “escuchas diferenciadas”: la primera se ha realizado desde el 9 de febrero hasta el 6 de abril, recogiendo información de 8 fines de semana, y la segunda del 7 al 17 de abril, coincidiendo con

las vacaciones escolares de Semana Santa en la Comunidad de Madrid. Además, el procedimiento de análisis que se ha llevado a cabo consta de tres fases para cada escucha: la primera consistió en cuantificar los tuits a 100, 250 y 500 metros de cada yacimiento visitable, la segunda en identificar el contenido de los tuits a 100 y 250 metros, y la tercera supuso el estudio por palabra clave de todos los textos en el área total de la Comunidad. De esta manera se ha podido jerarquizar los yacimientos con mayor número de tuits, analizar sus contenidos (palabras clave y fotografías) y el perfil de los tuiteros (dónde, qué y quién).

3. RESULTADOS

Tabla 2. Resultados de la explotación de datos *Twitter* y *Flickr*

NOMBRE	MUNICIPIO	Nº DE TUIITS DEL MUNICIPIO	Nº DE TUIITS REFERIDOS AL YACIMIENTO			Nº DE FOTOGRAFÍAS DEL MUNICIPIO	Nº DE FOTOGRAFÍAS REFERIDAS AL YACIMIENTO
			100m	250m	500m		
Antiquarium y Paseo Arqueológico	Alcalá de Henares	1.282	3	23	113	6.844	20
Casa romana de Hypolitus			0	2	3		5
Complutum			1	2	3		20
El Encín			0	0	0		0
Torreón	Arroyomolinos	206	3	28	30	608	5
La Mezquita	Cadalso de los Vidrios	42	0	26	29	46	0
Valle de la Fuenfría	Cercedilla	283	0	15	15	366	0
Salinas	Ciempozuelos	86	0	0	0	322	0
Blockhaus-13	Colmenar del Arroyo	19	0	0	0	129	28
Necrópolis Remedios	Colmenar Viejo	230	5	5	5	1.916	0
Navalvilla y Navalhija			0	0	0		11
Calzada romana	Galapagar	163	0	0	0	1.191	0
Necrópolis Sieteiglesias	Lozoyuela Las Navas Sieteiglesias	17	0	0	0	30	2
Caños del Peral	Madrid	70.287	148	580	16.322	Se ha buscado directamente por etiqueta	4
Iglesia del Buen Suceso			3.576	4.087	20.761		0
Yacimiento Carpetana			0	6	47		0
Yacimiento. Ppe. Pío			57	259	738		0
Castillo de Navas	Navas del Rey	23	0	0	0	136	0
Dehesa de la Oliva	Patones	59	0	0	0	2.614	0
Frente del Agua	Paredes de Buitrago	7	0	0	0	6	1

	(Puentes Viejas)						
Los Calveros (Pinilla del Valle) Valle de los Neandertales	Pinilla del Valle	8	0	0	1	27	5
Necrópolis e Iglesia Sto. Domingo	Prádena del Rincón	2	0	0	0	3	0
Miralrío	Rivas-Vaciamadrid	1.007	0	0	18	2.324	0
Yacimiento carpetano-romano	Titulcia	11	0	0	6	0	0
TOTAL	Todos los municipios	73.732	3.793	5.033	38.091	16.562	101

Fuente: Flickr

La primera línea de análisis de *Twitter* consistió en cuantificar el número de tuits localizados en los entornos de los yacimientos visitables. Del total localizado en los municipios con al menos un yacimiento, aproximadamente la mitad se han situado en el entorno de los 500 metros (55,4% durante el periodo de Semana Santa y 49% en fines de semana). Si atendemos a los tuits analizados a menos de 100 metros entonces esta proporción se sitúa en torno al 5% (5,9% y 4,6% respectivamente). Este primer análisis ha permitido obtener una lista de aquellos sitios arqueológicos desde los que más se ha tuiteado. Como cabía de esperar, los primeros puestos se refieren a aquellos cuyos entornos se sitúan en medio urbano, ya sea en el caso de los restos de la Iglesia del Buen Suceso, de los Caños del Peral, del yacimiento de Príncipe Pío o el de Carpetana, en pleno centro de Madrid, del Paseo Arqueológico y el Antiquarium del Palacio Arzobispal en plena calle Santiago de Alcalá de Henares, o bien en el caso del Torreón-ayuntamiento de Arroyomolinos, el yacimiento de Miralrío al que se adhiere las urbanizaciones más meridionales de Rivas-Vaciamadrid, o de la iglesia mudéjar y necrópolis "La Mezquita" a la entrada de Cadalso de los Vidrios. Sin embargo, también se ha tuiteado, aunque tímidamente, en las proximidades de los yacimientos en el Valle de la Fuenfría de Cercedilla, la Necrópolis de los Remedios, a las afueras de Colmenar Viejo o los Calveros o Valle de los Neandertales en Pinilla del Valle y el yacimiento carpetano-romano de Titulcia.

La localización (en el municipio de Madrid, municipios del área metropolitana o municipios de la Sierra o de las Vegas) y los entornos en los que se encuentran (más o menos próximos a los núcleos urbanos históricos o las nuevas urbanizaciones extensivas) influye en el número de tuits encontrados. Pero además influye su horario de visitas que puede ser libre, por no existir ningún tipo de cierre (como en el caso de la Caminería histórica del Valle de la Fuenfría, intensivo, por tener un horario muy amplio (por ejemplo en el caso de los yacimientos situados en las estaciones de metro o la Necrópolis Visigoda de los Remedios), o puntual reducido a ciertas franjas horarias normalmente los días de fin de semana (como es el caso del Antiquarium). En el caso de los yacimientos estudiados la mayor parte tiene un horario libre o intensivo.

La pregunta a la que se trata de contestar en la segunda línea de análisis es si una ubicación más próxima a los núcleos de población induce un mayor número de tuits relacionados directamente con el yacimiento en torno al cual se ubican (teniendo en cuenta sus horarios de visita). Con este objetivo se realizó una identificación del contenido de los tuits directamente relacionados con el yacimiento en torno al cual se situaran (las imágenes relacionadas se mostrarán durante la presentación oral de esta comunicación). Así, sobre la base de una llamativa escasez de datos, se desprenden alguna pautas generalizables de uso recreativo y turístico de estos sitios arqueológicos. Durante la Semana Santa solo se han obtenido dos casos, ambos relacionados con la Ermita de Nuestra Señora de los Remedios en Colmenar Viejo, mientras que durante los fines de semana se han obtenido 16 casos: en la misma ermita, en el Torreón de Arroyomolinos, en el yacimiento de la Mezquita de Cadalso de los Vidrios y en el Valle de la Fuenfría. La mayor parte denota una visita en el marco de excursiones y paseos en familia y con amigos, tanto en Colmenar Viejo como en Cadalso y, sobre todo en el Valle donde se observa una excursión en bici, dos paseos a pie y un campamento.

La tercera y última línea de análisis consistió en realizar una búsqueda por contenido de los textos incluidos en los tuits de toda la Comunidad de Madrid. Así, solo se obtuvieron dos tuits con texto “arqueológico” y “yacimientos” que se relacionaran con los Yacimientos Visitables. Ambos se publicaron durante los fines de semana, el primero en Four Square y sirvió para notificar “I'm at Yacimientos Arqueológicos De Pinilla Del Valle” y el segundo en Twitter promocionando las Rutas Arqueológicas 2017 para ESO, Bachillerato y CEPAS en el canal ruso de noticias en español RT-Madrid, activo desde 2009.

A pesar de la escasez de los datos, se puede afirmar que el uso que demuestra *Twitter* es exclusivamente relativo al ocio local o turismo de proximidad. Sin embargo, atendiendo al horario de visitas, es llamativa la escasez de uso que se encuentra en yacimientos de libre acceso tales como Blockhaus-13 en Colmenar del Arroyo, la calzada romana de Galapagar, el conjunto arqueológico de la Dehesa de la Oliva, el Castillo de Navas del Rey o el Frente del Agua, especialmente promocionado este último.

La selección de las imágenes analizadas en *Flickr* obedecía a dos criterios de búsqueda: en un primer lugar, el nombre del propio plan y de los yacimientos. Así hay 76 fotos referidas al Plan de las cuales la mayoría son institucionales y hacen referencia a la Casa romana de Hypolitus (54), a Complutum (3); a Navalhija (2), la Mezquita de Cadalso (2) y la Dehesa de la Oliva (2). Son pocas las fotografías que tienen etiquetas propias referidas al nombre del yacimiento, tan solo: Blockhaus-13 (13, tiene 2 en el periodo analizado y 52 si no se limita con fechas); los Caños del Peral (5); el Valle de los Neandertales (5); Navalhija (3) y Dehesa de la Oliva (1). En estos casos abundan las fotografías institucionales en las que muestran visitas oficiales de los dos últimos presidentes de la Comunidad o de la Directora General de Patrimonio. En un segundo lugar, se ha realizado la búsqueda por el nombre del municipio identificando aquellas imágenes que de manera voluntaria o casual reflejaran los elementos incluidos en el Plan. La búsqueda en el segundo de los casos ha sido más complicada debido al volumen de fotografías. Pese a ello se observan que son muy pocas las referidas a los yacimientos (0,61%).

De ambos análisis se desprende que el volumen de imágenes es muy desigual entre yacimientos, siendo más fotografiados aquellos que presentan una estructura arquitectónica y que además gozan de la declaración de Bien de Interés Cultural como el Blockhaus-13, *Complutum* y *la Casa de Hipolitus*. También aparece Navalhija entre los más retratados y en los comentarios ofrecidos por los autores de las imágenes se destaca el interés de este lugar por haber sido escenario cinematográfico. La mayoría de estas fotografías pertenecen a álbumes institucionales (Comunidad de Madrid y ayuntamientos), como las del Calvario o Valle de los Neandertales en Pinilla, o de promoción turística, como sucede en Alcalá de Henares con “Promoturcalca” o incluso de artistas. Por el contrario, rara vez son fotografías que hacen alusión a una práctica de ocio y en muchos casos no hay intencionalidad en incluir el bien patrimonial, sino que este forma parte de un escenario como sucede en Arroyomolinos. Tan solo los ubicados en Alcalá de Henares tienen etiquetas y comentarios en inglés y esto supone una excepción.

Del estudio de tuits y fotografías se desprende que los elementos incluidos en el Plan de Yacimientos Visitables son espacios poco visitados por turistas o excursionistas, y se podría afirmar que, en caso de existir, las redes sociales revelan su casi exclusiva incorporación a las prácticas de ocio o turismo de proximidad de la población madrileña. Estos datos que confirman la hipótesis inicial y reafirman la idea de que se trata de bienes de visita puntual y minoritaria.

4. LIMITACION Y LUGARES MINORITARIOS

Aunque el número de investigaciones que utilizan los datos geolocalizados de redes sociales, como fuentes de información para el estudio de principales puntos de interés o lugares preferidos de visita, crece exponencialmente, especialmente vinculadas al estudio del turismo, se observa como estas todavía presentan importantes limitaciones. Esto obliga a recurrir a otras fuentes de información (Salas-Olmedo et al, en revisión), como sería el trabajo de campo en el caso aquí presentado. Estas limitaciones se deben a diferentes causas: 1. Que las redes sociales son usadas todavía por una parte reducida de la población; 2. La manera en la que se facilitan los datos, la mayoría de propiedad privada y 3. Las dificultades para procesar la información y en esta ocasión concreta para explotar el contenido de los mensajes. Estos problemas son más acusados en espacios como los que hemos tratado en esta comunicación que no presentan una visita masiva. En esos casos, que son de los que hay más literatura, las redes sociales sí que resultan altamente interesantes (Gutiérrez-Puebla et al, 2016).

Las limitaciones encontradas en esta primera investigación de aproximación al uso recreativo de los yacimientos de la Comunidad de Madrid, hace plantearse nuevas estrategias de trabajo, como por ejemplo y en relación a las limitaciones propias del 1% de *Twitter*, abrir un mayor número de extensiones para obtener un mayor número de tuits. También se plantean nuevas preguntas de investigación que llevan aparejadas nuevas líneas de trabajo. En este sentido, avanzar hacia el conocimiento del uso recreativo de los yacimientos de la Comunidad de Madrid supone incorporar al estudio los yacimientos en fase de apertura con el objetivo de cuestionar la importancia del plan promocional frente a otros condicionantes. Entre ellos además de la localización de éstos en su entorno inmediato, es interesante estudiar la posición relativa de su visita en el marco más amplio de la visita por ocio o turismo de proximidad de la población residente de la Comunidad, ya sea en destinos de corte urbano y cultural como el centro de Madrid o de corte más natural asociado a los Espacios Naturales Protegidos de la región. Para ello, se hace necesario la apertura a otras pistas de análisis como la monitorización de la movilidad por ocio de los usuarios de las redes sociales como *Twitter* y a otras fuentes de datos como las plataformas deportivas que registran hitos y rutas más extensas, como *Wikiloc* o *Endomondo* o *Runtastic*.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo se enmarca en el Programa I+D “Los conjuntos patrimoniales como activos turísticos de la Comunidad de Madrid. Problemas y oportunidades en perspectiva territorial” (PTR-TUR-CM). Ref.S2015/HUM3317 (2016-2018), coordinador: Miguel Ángel Troitiño y en “Transformaciones del paisaje urbano histórico inducidas por el turismo: contradicciones y controversias, gobierno y gobernanza local (CSO2016-75470-R), convocatoria 2016 de proyectos I+D+i, Programa Estatal de Investigación desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad. IP: Manuel de la Calle y María Velasco.

BIBLIOGRAFÍA

Benet Jordana, N. et al. (2010): “El Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid. Primeras realizaciones”. En *Arqueología, discurso histórico y trayectorias locales*. V Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos. Ayuntamiento de Cartagena, Ayuntamiento de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat y Ayuntamiento de Alcalá de Henares, 91-103

Cha, M. et al. (2009): “A measurement-driven analysis of information propagation in the *flickr* social network”. En *Proceedings of the 18th international conference on World wide web*, 721-730. ACM.

Donaire, J. A. et al. (2011): 'La imagen turística de Barcelona en la comunidad *Flickr*', *Cuadernos de Turismo*, 27, 291-303.

Donaire, J. A. et al. (2014): 'Tourist clusters from *Flickr* travel photography'. *Tourism Management Perspectives*, 11, 26-33.

Gutiérrez Puebla, J. et al. (2016): 'Big (Geo) Data en Ciencias Sociales: Retos y oportunidades'. *Revista de Estudios Andaluces*, 33, (1), 1-23.

Hernández Garcés, C. (2015): 'Los espacios divulgativos del patrimonio arqueológico de la Comunidad de Madrid: el Plan de Yacimientos Visitables', *ARPI. Arqueología y Prehistoria del Interior peninsular*, 32-50.

Infante Roura, F. et al. (2005): “Galicia, la arqueología de una región a través de la red gallega de patrimonio arqueológico”. En Francia Gómez, Charo de; Erice Lacabe, Romana (coord.). *De la excavación al público: procesos de decisión y creación de nuevos recursos*. Actas del Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos, en Zaragoza, en 2004. Ayuntamiento de Zaragoza. 145-154.

Popescu, A. et al. (2009): “Deducing trip related information from *flickr*”. En *Proceedings of the 18th international conference on World wide web*, ACM, 1.183-1.184.

Salas-Olmedo, H. H. et al. (En revisión): 'Tourists' digital footprint in cities: comparing big data sources'. *Applied Geography*.

Van House, N. A. (2007): “*Flickr* and public image-sharing: distant closeness and photo exhibition”. In CHI'07 extended abstracts on Human factors in computing systems, ACM, 2.717-2.722.

Verdugo Santos, J. (2010): “La red de espacios culturales de andalucía: un sistema territorial para la difusión y puesta en valor del patrimonio”. En *Arqueología, discurso histórico y trayectorias locales*. V Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos. Ayuntamiento de Cartagena, Ayuntamiento de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat, Ayuntamiento de Alcalá de Henares, 73-78.



Organizadores:



Patrocinadores:



Colaboradores:



CRÉDITOS

© **Editores:**

- Allende Álvarez, F
- Cañada Torrecilla, R
- Fernández-Mayoralas, G
- Gómez Mediavilla, G
- López Estébanez, N
- Palacios García, A
- Rojo Pérez, F
- Vidal Domínguez, MJ

© **Departamento de Geografía**

Universidad Autónoma de Madrid
C/ Tomás y Valiente, 1, 28049 Madrid

Madrid, octubre 2017